

報 告

本学新入学生の体力の実態と健康に関する意識調査 —2008年度健康体育法受講者を対象として—

The actual situation of physical strength and consciousness investigation
about the health of freshman in Kansai University of Social Welfare
— Targeted for the health education related subject participant in the year 2008 —

北尾 岳夫¹⁾
服部 伸一²⁾

要約：本学新入学生の体力実態と生活習慣を把握し健康教育の基礎資料とすることを目的に、教養科目として開講されている健康体育法の受講生 245 名を対象に体力測定と質問紙調査を実施した。

その結果、体力測定 7 項目中、女子で 4 項目、男子で 3 項目が全国平均値よりも有意に下回ることが確認された。さらに BMI 値についても、男女とも全国平均値より有意に高い値を示すことが確認された。運動状況及び身体状況に関する質問紙調査からは、特に女子新入学生において運動の実施頻度が少なく運動量も不十分であることが明らかになった。

以上の結果より、本学の教育内容として、健康教育といった観点から学生が運動に接する機会を保証し、これらの状況を改善していくことの必要性を提起した。

Key Words：新入学生、体力、運動、健康教育

I. はじめに

18～20歳代前半に相当する大学生期は、生涯の中で体力的に最も充実している時期であり、その後の人生の体力的なベースとなる時期である¹⁾と言われている。現在、多くの大学体育関係者らが、20歳前後の青年期にあたる大学生の体力・運動能力の低下を問題視^{2,7,8,10)}している。なかでも柔軟性・心肺持久性・筋力・敏捷性の四つの要素については、老いない体をつくるために重要である¹⁷⁾と指摘されており、その能力の低下は、将来にわたり自立して快適に生きるための身体のとくましきである「生活体力」⁹⁾の低下につながると考えられる。

また、2008年4月より特定検診と特定保健指導が始まり、メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）という概念が導入され、生活習慣病有病者・予備軍の25%削減が目標値として設定⁶⁾されている。身長と体重から算

出されるBMI値は体脂肪率との高い相関¹⁴⁾が示されており、身体組成を判断する指標として広く一般的に使用されているものである。この指数について理解し学生各自の値を把握していくことは、生涯にわたる健康について学ぶべき時期にある学生にとって、また、学生の健康管理をする大学側にとっても重要な意味を持つと考える。

本学においても、2007年度より新入生が大半を占める健康体育法の受講生を対象に体力測定を実施し、本学健康教育の基礎資料とするために体力の実態と身体状況の把握に努めている。また、「学生の生活習慣と健康に関する調査」も併せて実施し、健康に関する意識面での状況把握も行っている。

本稿においては、2008年度に実施した体力測定と「学生の生活習慣と健康に関する調査」の結果から、その実態と運動状況、身体状況について報告することとする。

II. 研究方法

1. 体力測定

2007年度の実施項目も踏まえ、2008年度については表1

2008年12月4日受付／2009年1月21日受理

1) Takeo KITAO

関西福祉大学 社会福祉学部

2) Shinichi HATTORI

関西福祉大学 社会福祉学部

に示す7項目を測定項目とした。前年度との相違点は、敏捷性測定項目として「バーピー・テスト」から「反復横跳び」へと変更した点、そして、心肺持久性測定項目として「運動後息こらえ」から「踏み台昇降」へと変更した点である。本来、経年変化をみるためにも同一項目で実施することが重要であるが、前年度実施の反省点⁴⁾や本学の施設・設備面を勘案し、変更することとした。

測定対象者は、本学教養科目の健康体育法の受講生245名とし、目的と結果の利用について理解と同意を求めた上で測定に参加してもらった。男女別の内訳は、男子87名、女子158名であった。測定は、人数上の問題から2008年5月13日と20日の2回に分けて本学体育館及びグラウンドで実施した。測定の正確性を期すために各測定場所にアシスタント・スタッフを配置し、測定方法についての掲示と口頭での説明を加え、文部科学省発表による新体力テスト実施要項(2000)と「新・日本人の体力標準値Ⅱ」(2007)に記載された方法に従って測定を実施した。

2. 「学生の生活習慣と健康に関する調査」の実施

本調査は、2007年度と同様に質問紙調査法を用いて実施し、身長と体重についての記入も求めた。調査の実施にあたっては、体力測定結果と整合性を持たせる必要があることから記名式(学籍番号)とし、調査の目的と結果の利用について理解と同意を求めた上で記入しても

らった。調査の実施は、2008年4月22日の講義時とした。なお、今回調査を実施した運動状況において、どのような運動を行っているかという運動の質については問うておらず、また、その運動量についての判断は、回答者自身の主観によるものである。

3. 分析対象

体力測定値及び身体測定値の分析対象は、新入学生であることを条件に決定した。最終的な分析対象者数は、全受講生255名中245名(96.1%)であり、2008年度新入学生(342名)の71.6%であった。また、男女数は、男子87名、女子158名であり、男子新入学生の76.3%、女子新入学生の69.3%であった。10名の学生が分析対象とならなかったのは、2名が新入学生ではなかったことと、8名が体力測定に不参加だったためである。

健康に関する意識調査として「学生の生活習慣と健康に関する調査」の調査結果を利用するが、有効回答数は体力測定に参加した男子学生87名中62件、女子学生については158名中146件、合計208件であった。これらの値は、全新入学生の60.8%、男女別では男子54.4%、女子64.0%に相当するものである。

体力測定及び健康に関する意識調査の双方とも、全新入学生が対象とはなっていないが全新入学生の60%を超えた値となっており、新入学生の傾向を把握できる値であると考えられる。

表1 体力測定実施項目

| | 測定項目 | 身体機能による分類 | 選択の理由など |
|---|--------|-----------|---|
| ① | 握力 | 筋力 | 測定が容易である点と、他の筋力と比較的高い相関関係がある。 (新体力テスト項目) |
| ② | 立位体前屈 | 柔軟性 | 現行の新体力テストでは、高齢者の安全性への配慮から長座体前屈が採用されているが、本測定においてはその配慮は必要ないと判断し、また、用具の準備や測定の簡便さなどから判断して測定項目とした。 |
| ③ | 上体起こし | 筋持久力 | 腹筋の動的持久性をみるテストであるが、腹筋力の低下は腰痛を引き起こす要因ともなっている。 (新体力テスト項目) |
| ④ | 踏み台昇降 | 心肺持久性 | 昨年の「運動後息こらえ」から変更して測定項目とする。全身持久性の判定に広く利用されている項目である。 |
| ⑤ | 立幅跳 | 瞬発力 | 特別な測定器具や広い場所の準備を要さない、幅広い年代で測定項目として適用されている。 (新体力テスト項目) |
| ⑥ | 反復横跳び | 敏捷性 | サイドステップ動作により左右に素早く移動する能力をみるテストである。 (新体力テスト項目) |
| ⑦ | 閉眼片足立ち | 平衡性 | 視覚によらない平衡保持能力をみるテストである。男女とも30代を過ぎると急激に能力が落ち始める点に注目し、体力年齢の老化をみるために測定項目とした。 |

4. 分析方法

2007年度の調査と同様に、体力測定結果と身体測定結果については男女別に各項目の平均値と首都大学東京体力標準値研究会（2007）算出による全国平均値との間でt検定を行った。対象学生の平均年齢は18.2歳であったが、大学1年生となる年度に全員が19歳以上になることを考慮し、比較対象となる全国平均値は19歳のものを採用した。

運動実施頻度と運動量からなる運動状況に関する項目、ならびに健康状態と体力認識からなる身体状況に関する項目は、体力測定の結果から3群（上・中・下位群）に分類した体力レベル間で、男女別にクロス集計して χ^2 検定を行った。3群への分類方法は、各測定項目値のS.D. $\pm 0.5\sigma$ 以内を中位群とし、それより高値を上位群、低値を下位群とした。

Ⅲ. 結果

1. 体力測定

体力測定値の全国値との比較結果を表2に示す。全7項目にわたり母分散の同質性の検定を行った後に、各項目について有意水準を5%未満に設定してt検定を実施した。

「握力」の平均値は、女子27.5kg、男子43.5kgであり、男女ともに低位の有意差が確認された。

「立位体前屈」の平均値は、女子10.5cm、男子11.8cmであった。女子は低位の有意差が確認された。男子は全

国平均値を上回っているが、有意差は確認されなかった。

「上体起こし」の平均値は、女子21.6回、男子29.3回であり、男女とも全国平均値よりやや劣ってはいるが有意差は確認されなかった。

「踏み台昇降」は、今年度より実施した測定項目である。女子35cm、男子40cmの踏み台を用い、毎分30回のリズムで3分間昇降を繰り返し、運動終了後の脈拍を測定し指数化するテストである。この測定項目は新体力テスト実施要項には含まれていないが、これまでに心肺機能を判定する測定として広く利用されてきたものである。「踏み台昇降」の平均値は、女子は61.2点で全国平均値よりやや低く、男子は65.5点で全国平均値よりやや高い値となったが、ともに有意差は確認されなかった。

「立幅跳」の平均値は、女子162.7cm、男子217.1cmであり、男女とも低位の有意差が確認された。

「反復横跳び」も今回より実施した測定項目であり、この項目は新体力テスト実施要項に含まれているものである。敏捷性を判定するもので、フロアに1m間隔で記された3本のラインの間を20秒間サイドステップで往復した回数を得点化するテストである。「反復横跳び」の平均値は、女子44.1点、男子53.1点であり、男女ともに高位の有意差が確認された。

「閉眼片足立ち」の平均値は、女子37.1秒、男子46.6秒であり、男女とも低位の有意差が確認された。

表2 体力測定結果の全国値との比較

| 測定項目（単位） | 性別 | 平成20年度入学生 平均値（S.D.） | 全国調査（19歳） 平均値（S.D.） | t検定 |
|-----------|-----------|------------------------|------------------------|------|
| 握力（kg） | 女子（n=158） | 27.5（5.0） | 28.4（5.2） | * |
| | 男子（n=87） | 43.5（7.5） | 45.8（6.7） | ** |
| 立位体前屈（cm） | 女子（n=158） | 10.5（10.7） | 14.9（6.6） | ** |
| | 男子（n=86） | 11.8（10.4） | 11.4（6.8） | n.s. |
| 上体起こし（回） | 女子（n=158） | 21.6（5.6） | 21.8（5.2） | n.s. |
| | 男子（n=85） | 29.3（7.1） | 29.7（5.2） | n.s. |
| 踏み台昇降（点） | 女子（n=158） | 61.2（11.0） | 61.6（10.7） | n.s. |
| | 男子（n=86） | 65.5（15.7） | 64.7（11.9） | n.s. |
| 立幅跳（cm） | 女子（n=158） | 162.7（21.8） | 170.0（21.0） | ** |
| | 男子（n=87） | 217.1（35.3） | 229.9（22.6） | ** |
| 反復横跳び（点） | 女子（n=158） | 44.1（5.6） | 41.7（5.2） | ** |
| | 男子（n=86） | 53.1（6.8） | 50.8（6.0） | ** |
| 閉眼片足立ち（秒） | 女子（n=158） | 37.1（34.9） | 78.5（86.6） | ** |
| | 男子（n=87） | 46.6（37.4） | 86.3（85.4） | ** |

n.s.：有意差なし *：p<0.05 **：p<0.01

全国調査値：首都大学東京体力標準値研究会編「新・日本人の体力標準値Ⅱ」より

2. 身体測定

身体測定結果の全国値との比較を表3に示す。体力測定値と同様に、母分散の同質性の検定を行った後に、各項目について有意水準を5%未満に設定してt検定を実施した。

「身長」の平均値は、女子158.6cm、男子170.7cmであり、男女とも有意差は確認されなかった。

「体重」の平均値は、女子53.5kg男子64.5kgであった。男女とも全国平均値よりも高く、女子については高位の有意差が確認され、男子については有意差は確認されなかった。

「BMI値」の平均値は、女子21.2、男子22.1であり、男女ともに高位の有意差が確認された。

3. 健康に関する意識調査

体力レベルと運動及び身体状況との関連については男女別に集計し、女子について表4に示した。

運動実施頻度と体力レベルとの集計では、「週3日以上」の運動頻度が上位群で25.6%、中位群で6.3%、下位群で3.6%であった。「週1～2日」では上位群が41.9%、中位群が25.0%、下位群が21.8%であった。さらに、運動を「ほとんどしない」が上位群で32.6%、中位群で68.8%、下位群で74.5%であった。この実施頻度項目については有意差が確認されており、下位群ほど運動の実施頻度が少ないということがうかがえる。

また、運動量では、運動を「充分に行っている」が上位群で16.3%、中位群で6.3%、下位群で1.8%であった。「少し不十分である」は上位群で37.2%、中位群で33.3%、下位群で21.8%であった。そして、「不十分である」が上位群で46.5%、中位群で60.4%、下位群で76.4%であった。運動量においても有意差が確認されており、下位群ほど運動量が足りていないと認識している

状況がうかがえる結果であった。

健康状態の自覚と体力レベルとの集計では、自分は「健康」であると捉えているのが、上位群で18.6%、中位群で6.3%、下位群で21.8%であった。「まあ健康」であると捉えているのが、上位群で58.1%、中位群で81.3%、下位群で70.9%であった。そして、「やや不健康」と捉えているのが、上位群で23.3%、中位群で12.5%、下位群で7.3%であった。この項目では有意差が確認されているが、体力レベルが高い者ほど自己の健康状態が不健康であると、また、低い者ほど健康であると感じ取っているということがうかがえる結果であった。

また、自己の体力の認識においては、自分の体力が「かなりある」と捉えているのが、上位群で7.0%、中位群で2.1%、下位群で1.8%であった。「まあある」と捉えているのが、上位群で60.5%、中位群で56.3%、下位群で21.8%であった。そして、「あまりない」と捉えているのが、上位群で32.6%、中位群で41.7%、下位群で76.4%であった。この項目は有意差が確認されており、体力レベルの低い者ほど、文字通り自己の体力がないと捉えていることがうかがえる結果であり、判定された体力レベルと一致した結果であると言える。

次に、男子の体力レベルと運動及び身体状況との関連について表5に示した。

運動実施頻度と体力レベルとの集計では、「週3日以上」の運動頻度が上位群で38.9%、中位群で28.0%、下位群で31.6%であった。「週1～2日」は上位群で38.9%、中位群で52.0%、下位群で15.8%であった。そして、「ほとんどしない」が上位群で22.2%、中位群で20.0%、下位群で52.6%であった。このクロス集計では統計的な有意差は確認できなかったが、中位群において中間位の選択項目に相当する「週1～2日」の運動頻度、下位群においては「ほとんどしない」の比率が高

表3 身体計測結果の全国値との比較

| 計測項目 (単位) | 性別 | 平成 20 年度入学生 平均値 (S.D.) 〔男子 n=87, 女子 n=158〕 | 全国調査 (19 歳) 平均値 (S.D.) | t 検定 |
|-----------|----|--|---------------------------|------|
| 身長 | 女子 | 158.6 (5.4) | 158.7 (5.2) | n.s. |
| | 男子 | 170.7 (6.2) | 171.1 (5.6) | n.s. |
| 体重 | 女子 | 53.5 (8.4) | 52.2 (6.3) | * |
| | 男子 | 64.5 (9.6) | 63.0 (8.4) | n.s. |
| BMI 値 | 女子 | 21.2 (3.1) | 20.7 (2.2) | * |
| | 男子 | 22.1 (2.8) | 21.4 (2.8) | * |

n.s. : 有意差なし * : $p < 0.05$

全国調査値 : 首都大学東京体力標準値研究会編「新・日本人の体力標準値Ⅱ」より

く、概ね体力レベルが低い者ほど運動の実施頻度が少ないことがうかがわれる。

運動量では、運動を「充分に行っている」が上位群で27.8%、中位群で44.0%、下位群で21.1%であった。「少し不十分である」が上位群で41.9%、中位群で36.0%、下位群で36.8%であった。そして、「不十分である」が上位群で16.7%、中位群で20.0%、下位群で42.1%であった。このクロス集計でも有意差は確認されなかったが、下位群の運動量が「少し不十分である」と「不十分である」の合計が78.9%に達しており、体力レベルの低い者は、運動量的にも不十分と感じている者が多数いることがうかがえる結果であった。

身体状況に関する項目の健康状態との関連では、自己を「健康」と捉えているのが、上位群で16.7%、中位群で24.0%、下位群で15.8%であった。「まあ健康」と捉えているのが、上位群で61.1%、中位群で44.0%、下位群で73.7%であった。そして、「やや不健康」と捉えているのが、上位群で22.2%、中位群で32.0%、下位群で10.5%であった。このクロス集計で有意差は確認されなかったが、下位群の自己を「健康」とすると「まあ健康」とあるに回答をしている者が89.5%に達しており、体力レベルは低くても自分は健康であると自覚している者が多いことがうかがえる結果であった。

体力認識においては、自己の体力を「かなりある」と

捉えているのが、上位群で11.1%、中位群で4.0%、下位群で0.0%であった。「まあある」と捉えているのが、上位群で66.7%、中位群で76.0%、下位群で36.8%であった。そして、「あまりない」と捉えているのが、上位群で22.2%、中位群で20.0%、下位群で63.2%であった。このクロス集計においては有意差が確認され、下位群の者ほど体力に自信のない者が多いということが判断できる結果であった。

図1～4は、男女別に体力レベルに関係なく運動実施頻度と運動量についての回答結果を有効回答数中の度数%で表したものである。運動の実施頻度において、男子では「週3日以上」と「週1～2日」を合計すると、69.8%の者が最低週1日以上運動を行っているのに対し、女子の同比率は39.8%にとどまっており、全体的な女子の運動の不足が指摘できる結果である。また、運動量の認識において「少し不十分である」と「不十分である」を合計すると、女子では92.4%、男子では68.3%の者が不十分であると感じている結果である。特に女子においては、運動頻度も少なく運動量的にも不十分という認識をしており、根本的に運動に接する機会が少ないと推察される結果である。

IV. 考察

女子の体力測定（表2）では、敏捷性を評価する「反復横跳び」以外はすべて全国平均値を下回った結果で

表4 体力レベルと運動及び身体状況との関連（女子）

| 項 目 | | 回答区分 | 体 力 レ ベ ル | | | χ^2 検定 |
|------------|-------|----------|------------|------------|------------|-------------|
| | | | 上位群（n=43） | 中位群（n=48） | 下位群（n=55） | |
| 運動状況に関する項目 | 実施頻度 | 週3日以上 | 25.6% (11) | 6.3% (3) | 3.6% (2) | ** |
| | | 週1～2日 | 41.9% (18) | 25.0% (12) | 21.8% (12) | |
| | | ほとんどしない | 32.6% (14) | 68.8% (33) | 74.5% (41) | |
| | 運 動 量 | 充分に行っている | 16.3% (7) | 6.3% (3) | 1.8% (1) | * |
| | | 少し不十分である | 37.2% (16) | 33.3% (16) | 21.8% (12) | |
| | | 不十分である | 46.5% (20) | 60.4% (29) | 76.4% (42) | |
| 身体状況に関する項目 | 健康状態 | 健康 | 18.6% (8) | 6.3% (3) | 21.8% (12) | * |
| | | まあ健康 | 58.1% (25) | 81.3% (39) | 70.9% (39) | |
| | | やや不健康 | 23.3% (10) | 12.5% (6) | 7.3% (4) | |
| | 体力認識 | かなりある | 7.0% (3) | 2.1% (1) | 1.8% (1) | ** |
| | | まあある | 60.5% (26) | 56.3% (27) | 21.8% (12) | |
| | | あまりない | 32.6% (14) | 41.7% (20) | 76.4% (42) | |

* : p<0.05 ** : p<0.01
総サンプル数 158 中、有効回答数 146

あった。大学生期の体力がその後の社会生活を営む基盤となることを考えると、大半の測定項目で全国平均値を下回っているという事実は憂慮すべき状況にあると言える。特に身体の老化の目安として利用される、柔軟性と平衡性を測定する「立位体前屈」と「閉眼片足立ち」、さらに瞬発力を測定する「立ち幅跳び」について低位な状態が確認されたことは、本学新入女子学生の実年齢と身体状況のアンバランスさを示していると言える。

これらの項目をそれぞれみると、「立位体前屈」の平均値10.5cmという値は、全国平均値では60歳代後半～70歳代よりも低い値である。全国平均値の集計に際し、特に高齢者において積極的に体力測定に参加するという点で対象者が限定されていることが予想されるが、その点を差し引いても今回の値の低さは憂慮すべき状況にあると考える。また、「閉眼片足立ち」の平均値37.1秒という値も、全国平均値では50歳代前半に相当する値である。「閉眼片足立ち」は、2回の測定のうち良い方の値を採用したにもかかわらず、同世代の平均値からは大きく離れた結果であった。この項目は学習効果が指摘される測定¹⁵⁾であることを考慮すると、その平均値の低さは平衡性の問題だけでなく、運動を遂行する能力の問題とも捉えることができる。さらに、「立ち幅跳び」の平均値162.7cmという値は、30歳代前半の平均値に相当する。近年、生涯にわたる日常動作を保証するために、瞬発系のトレーニングの重要性が指摘¹³⁾されている。将

来にわたって自立した生活を営むことを考えるとき、瞬発系能力の重要性の認識と改善に関する働きかけが必要なのではないだろうか。

女子の運動・身体状況に関する項目と体力レベルとの関連では、体力レベル下位群であるほど、実際の運動実施頻度も少なく、その結果を反映して運動量と体力の不足を認識していると解釈できる結果が出ている。しかし、健康状態の自覚では、体力レベルが高いほど自分を不健康に、逆に低いほど健康であると自覚しているという結果が出ている。現状体力を厳しく評価することは、健康維持に関して問題とはならないであろう。しかし、本来、健康に関して危機感を抱く必要のある体力レベルの下位群が、現状体力に満足している状況は改善する必要があるのではないだろうか。体力測定や身体測定の結果をフィードバックし、実際に運動をする機会を設けるなどして健康教育を展開することが、正確な現状認識に必要であると考ええる。

体力レベルに関係なく女子の運動頻度に関する回答を集計（図1）した結果、運動を「ほとんどしない」と回答した者が60.3%に達している。また、同様に運動量に関して集計（図2）した結果、運動が「不十分である」と「少し不十分である」と回答した者の合計は92.4%に達しており、今回分析対象となった女子新入学生の6割以上の者が運動をほとんど実施しておらず、また、大多数の者が運動量が足りていないと認識していることが言

表5 体力レベルと運動及び身体状況との関連（男子）

群内比（度数）

| 項 目 | | 回答区分 | 体 力 レ ベ ル | | | χ^2 検定 |
|------------|-------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | 上位群（n = 18） | 中位群（n = 25） | 下位群（n = 19） | |
| 運動状況に関する項目 | 実施頻度 | 週3日以上 | 38.9%（7） | 28.0%（7） | 31.6%（6） | n.s. |
| | | 週1～2日 | 38.9%（7） | 52.0%（13） | 15.8%（3） | |
| | | ほとんどしない | 22.2%（4） | 20.0%（5） | 52.6%（10） | |
| | 運 動 量 | 充分に行っている | 27.8%（5） | 44.0%（11） | 21.1%（4） | n.s. |
| | | 少し不十分である | 41.9%（26） | 36.0%（9） | 36.8%（7） | |
| | | 不十分である | 16.7%（3） | 20.0%（5） | 42.1%（8） | |
| 身体状況に関する項目 | 健康状態 | 健康 | 16.7%（3） | 24.0%（6） | 15.8%（3） | n.s. |
| | | まあ健康 | 61.1%（11） | 44.0%（11） | 73.7%（14） | |
| | | やや不健康 | 22.2%（4） | 32.0%（8） | 10.5%（2） | |
| | 体力認識 | かなりある | 11.1%（2） | 4.0%（1） | 0.0%（0） | * |
| | | まあある | 66.7%（12） | 76.0%（19） | 36.8%（7） | |
| | | あまりない | 22.2%（4） | 20.0%（5） | 63.2%（12） | |

n.s.：有意差なし *：p<0.05
総サンプル数 87 中、有効回答数 62

える。つまり、運動が不十分であると認識しているにもかかわらず、自ら積極的に運動に関わろうとしていない学生が多数いると推察される結果であると言える。厚生労働省主導により国民の健康増進の総合的な推進運動として展開されている「健康日本21」³⁾では、週2日以上、1回につき30分以上の運動を行うことを推奨している。今回の結果は、本学の女子学生がこの目標とは逆の方向へ向いていることを現しており、教育的な観点からも何らかの対策が急がれるべきであると考ええる。

以上のように、新入女子学生の柔軟性・平衡性・瞬発力の能力の低さ、そして運動そのものに接する機会が少ないであろうことが問題として指摘できるが、調査時期が年度当初であることを考慮すると、本学での運動機会の不足が体力測定では全国平均値と比した低さに結びき、運動への指向性の低さを形成しているとは考えにくく、元来持っている運動への指向性の低さがこの結果に結びついたということも推察される。とはいえ、学生のこのような状況を改善することが本学の務めのひとつであると考えれば、本学の教育カリキュラムの中で実際に身体を動かして運動する機会を持つことの役割は大きいと考える。より具体的にその内容に言及するならば、ただ単に運動時間が確保できればよいというわけではなく、柔軟性を改善するためには柔軟性を高めるための運動を行う時間を確保し実践することが重要である。また、平衡性、運動遂行能力、そして瞬発力の改善を求めれば、筋力的な負荷も含めたより多くの種類のスポーツ・運動に接することが重要であると言える。ただ単純に運動する機会が提供されればよいというものではなく、現状を鑑みた上で意図的なプログラムが必要であると考ええる。さらに今後の調査では、運動に接する

機会が少ない理由を問う質問項目を設定し、より深くその実態を捉える必要があると考える。

一方、男子学生の体力測定（表2）では、「握力」、「立ち幅跳び」、「閉眼片足立ち」の平均値が低位であることが確認された。「握力」は上肢の静的筋力を代表する測定項目であり、「立ち幅跳び」、「閉眼片足立ち」については先述した通りである。これらは筋系ならびに平衡性の能力にあたるが、女子の場合と同様に、身体の変化といった観点からみると改善が望まれる項目である。新入男子学生に必要な運動の機会提供を考えるならば、特に筋力的な負荷がかかる運動が必要であるということが言える。

男子については、体力レベルの違いによって運動実施頻度や運動量、健康状態の自覚に関する統計上の相違があるとはみられなかった。体力の認識に関しては、体力レベルが低いほど体力がないと認識している結果が確認されたが、これは文字通りの自覚であり、自己の体力状況を一応は正確に捉えていると考えられる。

体力レベルに関係なく運動頻度と運動量に対する回答を集計した結果では、運動の実施頻度（図3）としては69.8%の者が週1回以上の運動を実施していることが分かる。しかし、30.2%の者は運動をほとんどしていない状況にあり、これらの学生に対する運動機会の提供が必要であると考ええる。また、運動量の認識（図4）では、不十分と認識している学生が68.3%いる結果となっており、男子学生にとっての十分な運動量を考慮した上で運動の機会提供が必要である。

さらに身体計測の結果（表3）から、特に肥満度を判定する指標として国際的にも広く利用されているBMI値（body mass index）が男女とも有意に高いことを問題

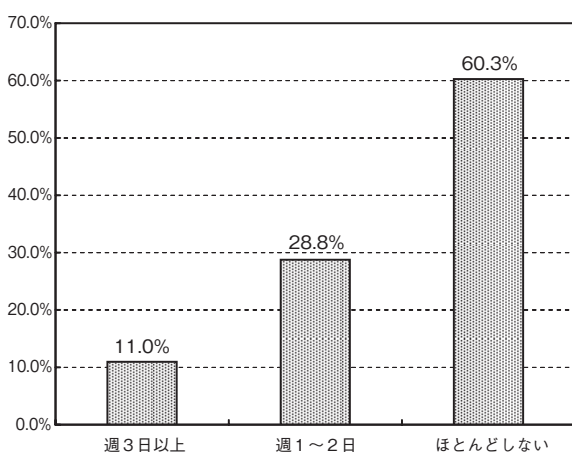


図1 運動の実施頻度（女子）

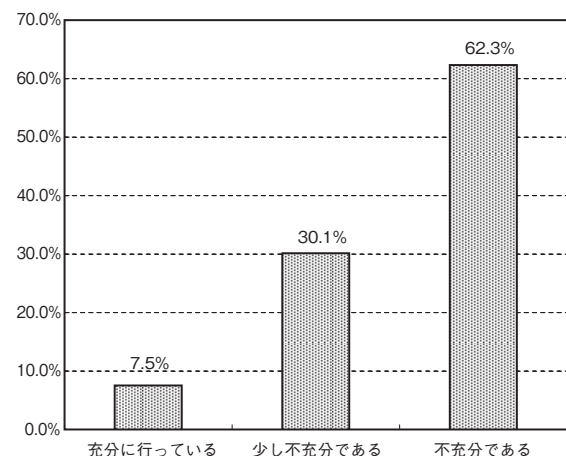


図2 運動量の認識（女子）

点として指摘することができる。BMI値は、2007年度実施の調査⁵⁾においても全国平均値よりも高い値（女子21.6、男子22.0）が確認されており、また、WHO（世界保健機構）が発表したアジア系人種のBMI標準値（18.5～23.0）¹⁶⁾の中央値（20.75）より大きな値である。標準値から外れているわけではないが、同世代の平均値よりも高くかつ世界的な標準値範囲内でも高値である点を考慮すると、今後、男女を問わず本学学生の身体的特徴としてその推移に注目し、改善策を講じていく必要があると言える。

V. まとめ

今回の測定・調査で、特に女子新入学生の体力面において、多くの測定項目で全国平均値よりも低いことが確認された。また、2007年度の調査結果と同様に、男女問わずBMI値が同世代の平均値よりも高いことも確認された。さらに、女子学生の運動の実施頻度が非常に少なく、運動量的には男女問わず不十分であると認識している状況が浮き彫りになった。

本学の在学生における女子学生数の学年別比をみると、4年次生56.7%、3年次生62.3%、2年次生65.7%、1年次生66.7%と学年が低くなるにしたがって増加している。今回の結果を概観すると、特に女子学生の問題が指摘できるものであり、女子学生の比率が高まりを見せる本学の状況から、放置できない事態に発展することも予想される。

大学設置基準の大綱化以降、それまでの必修科目から選択科目へと大きな転換を迫られた体育・スポーツ実技関連科目であるが、週1回程度の体育・スポーツ実技の授業が大学生の体力的な面を支える取り組みとして一定

の成果を見せているという報告¹¹⁾もみられる。また、子どもたちの体力低下が叫ばれる状況下で、日本の大学教育の果たす役割として、生涯にわたって健康な社会生活を送るために必要な基礎的な体力を獲得させておくことが、実践的知識を学ぶことと同様に重要であるという指摘¹²⁾もされている。今回、測定・調査の対象となった本学新入学生の実態を踏まえると、本学の教育内容として、運動の機会を提供するスポーツ実技科目の実施を前向きに検討する必要性を昨年に引き続き提起する。

2007年度から始めた測定・調査であるが、経年変化を把握するために今後も同様の内容で実施することが望ましいと考える。しかし、本学の現状では体力測定に関する施設・測定器具が充分であるとは言い難く、人員も含めた測定体制の弱さも指摘できる。また、測定・調査の対象が全入学生ではないため、明確に本学の新入生の状況を把握できるものであるとは言い難い面もある。より信頼性の高いデータを得るためにも、施設・器具の充実や対象者の拡大が今後の大きな課題であると言える。

質問紙調査の内容についても、これまでのものを踏まえながら、より生活実態が明確になるような質問項目の追加・訂正が必要となると考える。特に、運動・身体状況に対する質問項目については、その質問内容から回答者の主観が結果に影響を及ぼしていることは否めず、本調査研究の限界点として指摘できる。この点を改善するために、運動に費やす時間やその内容など、より具体的な運動量が把握できるような質問内容とすることや、回答者の健康観や体力観にまで踏み込んだ質問項目を設ける必要があると考える。

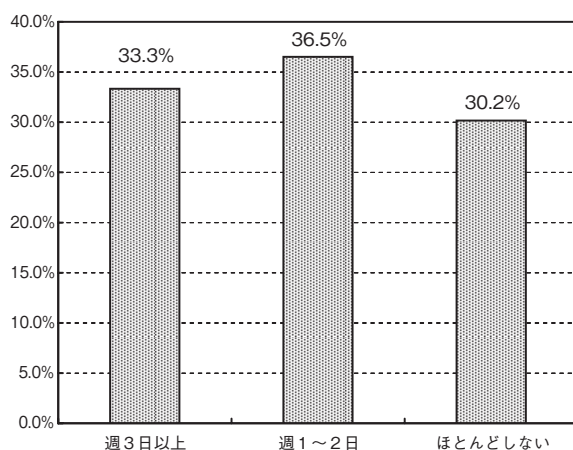


図3 運動の実施頻度（男子）

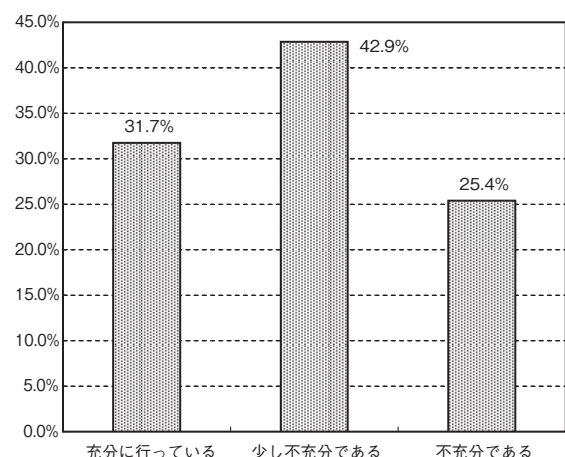


図4 運動量の認識（男子）

謝辞

体力測定と調査用紙の記入に協力してくれた「健康体育法」を受講する学生諸君、また測定スタッフとして活躍してくれた演習Ⅳのゼミ学生に心より感謝の意を表する。また、質問紙調査の実施にあたり協力をいただいた、保健室看護師清水アヤ子氏にも紙面を借りて心よりお礼を申し上げます。

<参考文献・資料>

- 1) 橋場直彦 (2002) 『女子短期大学生の体力と身体活動量について』, 聖徳栄養短期大学紀要33, pp.18-21, 聖徳栄養短期大学.
- 2) 八田秀雄 (2002) 『大学生の体力の年次推移～東京大学～』, 体育の科学52 (1), pp.39-42, 杏林書院.
- 3) 健康・体力づくり事業財団 (2000) 『健康日本21ホームページ』, <http://www.kenkounippon21.gr.jp/>, 2008.12.2 アクセス.
- 4) 北尾岳夫, 服部伸一 (2008) 『本学新入生の体力の実態と健康に関する意識調査』, 関西福祉大学紀要11, pp.167-174, 関西福祉大学.
- 5) 前掲書4), p.172.
- 6) 小堀悦孝 (2008) 『特定検診および特定保健指導とはなにか』, 体育の科学58 (7), pp.444-449, 杏林書院.
- 7) 松元 剛 (2002) 『大学生の体力の年次推移～筑波大学～』, 体育の科学52 (1), pp.48-51, 杏林書院.
- 8) 蓑内 豊 (2000) 『大学生の体力と健康の関係』, 北星学園大学文学部北星論集37, pp.1-6, 北星学園大学.
- 9) 長澤純一 編著 (2007) 『体力とは何か—運動処方その前に—』, p.8, ナップ.
- 10) 佐々木玲子 (2002) 『大学生の体力の年次推移～慶應義塾大学～』, 体育の科学52 (1), pp.43-47, 杏林書院.
- 11) 佐竹敏之 (2007) 『女子学生の体力について (その2)』, 京都光華大学研究紀要45, pp.273-286, 京都光華大学.
- 12) 下田政博 他, (2008) 『大学生の健康関連体力向上に対する教養科目「スポーツ・健康科学実技」の役割と大学教育におけるその意義』, 大学体育学5 (1), pp.13-26, 全国大学体育連合.
- 13) 鈴木正之 (2005) 『高齢者のための筋力トレーニング』, pp.10-31, 黎明書房.
- 14) 首都大学東京体力標準値研究会 (2007) 『新・日本人の体力標準値Ⅱ』, p.143, 不昧堂出版.
- 15) 前掲書14), p.282.
- 16) WHO [世界保健機構] (2004) 『Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies』, Lancet 363, pp.157-163, WHO.
- 17) 湯浅景元 (2005) 『老いない体をつくる 人生後半を楽しむための簡単エクササイズ』, pp.37-39, 平凡社新書.

